Aus der Hals-, Nasen- Ohrenklinik der Charité
Direktor: Prof. v. Eicken

Mißbildungen der Speiseröhre

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Aly Osman
aus Schuha (Ägypten)

Tag der Promotion: 12. 8. 1927

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Arndt

Referent: Prof. Dr. v. Eicken

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Mißbildungen der Speiseröhre.

Luft- und Speiseröhre entwickeln sich gemeinsam aus dem Vorderdarm, an dessen ovalem Ende, am Uebergange zum Kopfdarm sich die Lungenrinne bildet.

Unmittelbar hinter der unpaaren Schilddrüsenanlage entsteht an der ventralen Seite des Schlunddarmes eine Rinne, die an ihrem proximalen Ende etwas ausgeweitet ist, bald setzt sich die rinnenförmige Ausbuchtung durch zwei seitliche Leisten von dem oberen Abschnitt des Darmrohres ab; dadurch ist die erste Andeutung einer Sonderung in Speise- und Luftröhre gegeben. Späterhin trennen sich die durch einen Spalt kommunizierenden Anlagen von Luft- und Speiseröhre durch eine Abschnürung, die von hinten, wo inzwischen die Alveolen der Lungen hervorgekommen sind, allmählich fortschreitet und sich am spätesten in der Gegend der Bifurkation vollendet.

Besonders hingewiesen sei auf die Vorgänge am Epithel der sich entwickelnden Speiseröhre; sie trägt im embryonalen Leben Flimmerepithel. Nach Schriddes Untersuchungen folgen fünf verschiedene Epithelgenerationen aufeinander, nämlich einschichtiges entodermales Epithel, mehrschichtiges Zylinderepithel, Flimmerepithel, polyedrische helle Epithelzellen, schließlich das difinitive mehrschichtige, nicht verhornende Faserepithel, worin eingestreut sich spärliche Gruppen von zylindrischen Schleimzellen befinden.

Was den Zeitpunkt der Trennung von Trachea und Oesophagus anlangt, so beginnt sie, wenn der Embryo etwa 3,2 mm groß ist, die völlige Isolierung von Luft- und Speiseröhre ist erreicht, wenn der Embryo eine Länge von 7 mm erreicht hat.

Zum vollen Verständnis der Mißbildungen des Oesophagus ist die Kenntnis seiner

Anatomie

unerläßlich.

Hinter dem Ringknorpel, am VI. Brustwirbel beginnend, erstreckt sich die Speiseröhre, 28—30 cm lang, das Zwerchfell am Hiatus oesophageus durchsetzend, und sich plötzlich erweiternd bis in den Magen. Auf diesem Wege tritt sie in wichtige Beziehungen zu benachbarten Organen: anfangs zwischen Trachea und Wirbelsäule liegend, wird sie zunächst von jener bedeckt, weicht dann nach links ab; sie kreuzt den linken Bronchus, entfernt sich immer mehr von der Wirbelsäule und beschreibt eine lange Spirale vor der Brustaorta und liegt beim Zwerchfell durchtritt links von ihr. Unterhalb der Bifurkation liegt sie eine Strecke lang hinter dem Herzbeutel, in Begleitung der Neri vagi.

Interessanter Weise unterscheiden sich die Durchgangsstellen von Vena cava und Aorta von der des Oesophagus. Müssen jene dauernd geöffnet bleiben und daher sehnig sein, so bildet der Hiatus oesophagei eine muskuläre Zwinge. Nur entwicklungsgeschichtlich ist es erklärlich, daß die Speiseröhre vor der Aorta nach unten geht, nämlich durch die Lageverhältnisse des inneren Keimblattes zum Gefäßblatte; die Länge des Oesophagus hat ihre Ursache in dem durch die Unterbringung der Brustorgane bedingte Herabrücken des Magens.

Was verstehen wir nun unter Mißbildung?

„Mißbildung ist eine während der fötalen Entwicklung zustande gekommene, also angeborene, Veränderung der Morphologie eines oder mehrerer Organe oder Organsysteme oder des ganzen Körpers, welche außerhalb der Variationsbreite der Species gelegen ist." (Schwalbe.)

Schwalbe macht noch darauf aufmerksam, daß es sich im medizinischen Sprachgebrauch eingebürgert hat, daß man nur die hochgradigen Formveränderungen als Mißbildung bezeichnet, die geringeren als Anomalien oder Abnormitäten, wobei die Uebergänge fließend sind.

Zu letzteren gehören wohl als die häufigste Gewebsmißbildungen, ja man muß sie vielleicht als Normales ansehen, da sie sich bei etwa 70% der Menschen findet, die

(1) Magenschleimhautinseln.

Sie liegen im oberen Teil des Oesophagus in der Höhe der unteren Ringknorpelgrenze. Aschoff bezeichnet das Bild, was

sie bieten, als das eines Magens „en miniature": oesophageale Kardinaldrüsen, wie sie im untersten Speiseröhrenabschnitt als Fortsetzung der kardinalen Schleimhautdrüsen vorkommen, bald das typische Bild der Kardinaldrüsen, zerstreute Lieberkühnsche Krypten, bald Fundusschleimhaut mit Haupt- und Belegzellen. Schaffer (nach Sternberg) erklärt sie dadurch, daß „indifferentes Epithel der Speiseröhre sich in embryonales Magenepithel mit all seinen blastischen Potenzen und nicht in das für die Speiseröhre charakteristische Flimmerepithel umwandelt".

(2) Flimmerepithel

an geschützten Stellen des Oe. erhalten bleibt und besonders beim Neugeborenen angetroffen wird.

(3) Zysten,

mit Flimmerepithel ausgekleidet, sind mit Vorliebe dicht am Zwerchfell lokalisiert, seltener höher, manchmal zwischen der Bifurkation und dem Oe. eingekeilt; sie sind etwa wallnußgroß, ihr Inhalt bildet eine schleimige Masse und desquamiertes Zylinderepithel. Zysten an dieser Stelle betrachtet man als den degenerierten Rest des Kommunikationskanales zwischen Speiseröhre und Trachea, nachdem beide Organe sich geschlossen haben.

Naumer berichtet, daß neben Sektionsbefunden nur 4 Fälle bekannt sind, die intra vitam Symptome machten. Er selbst beschreibt den Fall eines 3jährigen Mädchens, das unter Atemnot seit seiner Geburt litt. Digital war im oberen Teil der Speiseröhre eine vorn und rechts sitzende kirschgroße Geschwulst von prall elastischer Konsistenz zu fühlen. Nach vier vergeblichen Versuchen Spaltung und Entleerung der Cyste von seiner gelblich-bräunlichen zähen Flüssigkeit. Die histologische Untersuchung eines Wandstückchens ergab: auf der oesophagealen Seite mehrschichtiges Plattenepithel, in der Wand fibrilläres Bindegewebe, einzelne Bündel glatter und quergestreifter Muskulatur und einzelne weitverzweigte mit mehrschichtigem Flimmerepithel bekleidete Hohlräume. Das Kind wurde geheilt.

Hierher gehört auch ein Fall Lohnes von einem 6 Wochen alten Säugling, der unter Erstickungsanfällen bei der Nahrungs-

aufnahme litt. 3 cm unterhalb des Ringknorpel fand sich eine feine Fistel zwischen Oe. und Trachea, die in der Mitte sackartig erweitert war, außerdem am Pylorus zwei kleine Cysten.

Cichanovski und Glinski haben

(4) Fistulae oesophageales congenitae

beschrieben. Es sind Divertikel der vorderen Speiseröhrenwand etwa in Höhe der Bifurkation, sie stehen durch mehrere Oeffnungen mit dem Oe. in Verbindung, so daß submuköse Kanäle in seiner Wand sich bilden. Diese Autoren glauben annehmen zu dürfen, daß diese Gebilde auf Störungen in der Entwicklung der Atmungsorgane zurückzuführen sind, und zwar auf Unregelmäßigkeiten beim Schwunde der Epithelbrücken, die eine Zeit hindurch zwischen Trachea und Oe. bestehen.

(5) Völliger Mangel des Oe.

findet sich nur bei Acardiacis oder bei anderen hochgradigen Defekten an der oberen Körperhälfte.

Marsch (nach Kraus) berichtet aber auch von einem derartigen Fehlen bei einem sonst gesunden Kinde.

Knerr beschreibt den Fall eines 5 Wochen zu früh geborenen, 4 Pfund schweren Kindes, das die in ersten Tagen genommene Milch wieder von sich gab und dann die Nahrung völlig verweigerte. Röntgenologisch fand sich völliger Verschluß der Speiseröhre am oberen Brustbeinrande, die Sektion wurde verboten.

Meist verhält es sich so, daß Mund und Kardia blind enden und daß die Verbindung beider ein dünner muskulärer Strang bildet.

(6) Vollständige, oder teilweise Verdoppelung sind beschrieben bei den verschiedenen Graden der Doppelmißbildung.

Fistel und Atresie der Speiseröhre kommen in den allermeisten Fällen vereinigt vor. Da die Ursache für beide Mißbildungen k e i n e gemeinsame ist, wofür schon die Tatsache angeführt sei, daß sie auch getrennt beobachtet sind, seien sie nacheinander abgehandelt.

Für die

(7) Atresie

machen einige Autoren pathologische Prozesse verantwortlich

(Luschka), das Primäre ist eine partielle Obliteration des Oesophagus, erst sekundär folgt durch Druckatrophie die Fistelbildung.

Kraus führt zwei Fälle an, in denen eine transponierte Arteria subclaria dextra hinter dem obliterierten Stück des Oesophagus verlief und führt deshalb die Atresie in manchen Fällen, in denen sich eine muskulöse Verbindung beider Speiseröhrenabschnitte vorfindet, auf fötale Druckatrophie (Druck der arteriellen Gefäße) zurück.

Giffhorn will Atresie und Fistel zusammen als Bildungsanomalie erklären, und zwar so: Zu dem Zeitpunkt der Entwicklung, in dem die Trennungsleisten noch vor ihrer medianen Vereinigung stehen, findet eine Verklebung derselben mit der Hinterwand des Vorderdarmes statt, die die Ursache für die Wachtumshemmung der Leisten abgibt. Während die Leisten mit ihren hinteren Schenkeln ständig in Berührung mit der Hinterwand stehen, wird im Allgemeinen der obere Teil der Lücke vollständig von der Hinterwand des Oesophagus bedeckt und der Oe. selbst verschlossen sein, dagegen liegen die zur Vorderwand umliegenden kurzen, unteren Schenkel der Hinterwand des Oe. nicht an, sind also nicht imstande mit ihr zu verwachsen, sondern der untere Teil der Lücke bleibt offen und stellt die Verbindung zwischen Trachea und Oesophagus her.

Die völlige Unterbrechung der Speiseröhre in ihrer Kontinität will Klebs dadurch erklären, daß an einer Stelle für die Anlage der Lungen zuviel Material vom Vorderdarm verbraucht wurde und so Trachea und Bronchien sich auf Kosten des Oe. entwickeln, danach wäre es dadurch verständlich, daß die Unterbrechung meist gerade in der Gegend der Bifurkation erfolgt, weil hier durch die paarige Anlage der Lungen vom Vorderdarm eine größere Menge Bildungsmaterial in Anspruch genommen wird.

Makenzie glaubt diese Mißbildung auf abnorme Bedingungen zurückführen zu können, die das Spermatozoon treffen. Er führt als Beweis einen Mann an, der mit verschiedenen Frauen 3 Kinder zeugte, die alle mit den gleichen Mißbildungen am Oe. zur Welt kamen.

Einige andere Autoren sprechen sich für Entwicklungshemmung aus.

Nach Förster beruhen die beiden Defekte — Atresie und Fistel — auf einem Stehenbleiben des Oe. auf der Stufe der Entwicklung, in der er noch solid war, teils auf unvollkommener Abtrennung der Trachea vom Oe., mit dem sie ursprünglich zusammenhing.

Hirschsprung hält eine Entwicklungshemmung für wahrscheinlich, da außer dem Mangel aller Zeichen einer stattgehabten Entzündung, diese Mißbildung häufig in Zusammenhang mit anderen angetroffen werden, die zweifellos Hemmungsmißbildungen sind, z. B. Atresie ani.

In einer Habilitationsschrift Kreuters wird dieses Thema abgehandelt. Die Speiseröhre bildet bis zur 5. Embryonalwoche ein Rohr, dessen innere Bekleidung aus einer einfachen Lage von Entodermzellen gebildet wird, die von undifferenzierten Mesoderm umgeben sind. Von der 5. Woche an ist eine epitheliale Anordnung der die Wand bildenden Zellen nicht mehr vorhanden, sie nehmen Rundzellencharakter an und sind im Zustande starker Wucherung, so daß das Lumen der Speiseröhre unter Zunahme der Wanddicke zu einem Spalt reduziert wird, der streckenweise sogar ganz verschwindet, am stärksten in der Nähe der Bifurkation. Von der 5. Woche an treten Vacuolen auf, die die Wand des massiven Oesophagus aushöhlen, confluieren und schließlich das bleibende Lumen der Speiseröhre bilden, etwa gegen Ende der 6. Woche.

Auf Grund dieser seiner Vorstellungen bildet er sich seine Meinung von der kongenitalen Atresie durch Bestehenbleiben des physiologischen Verschlusses in der Entwicklungszeit.

Sorgfältige Nachprüfungen Schriddes haben diese Theorie völlig erschüttert und klargelegt, daß weder zu irgendeiner Zeit ein Zellmassiv besteht, noch eine Vakuolenbildung, daß also die entsprechenden Schlußfolgerungen falsch sind. Zausch macht in der Festschrift für Benecke den Versuch, die Mißbildung auf eine mechanische Abschnürung durch Ueberdehnung der schmalen Verbindungsbrücke zurückzuführen, in Analogie mit den Vorstellungen Beneckes über die Entstehung der Gaumenspalte, die darauf hinausgeht, daß die Verwachsung beider Gaumen-

fortsätze ausbleibt, weil die Zungenanlage von unten her zwischen dieselben gepreßt wird, und zwar durch Druck der Herzanlage von unten her. Aus anderen Mißbildungen — an inneren Organen — in Vergesellschaftung mit der Gaumenspalte schließt B. auf einen im Uterus vorhanden gewesenen Druck, wohl infolge Raumbeengung im Amnion. Diese Ansicht auf die Entstehung der Oesophagusatresie angewandt, ergibt sich: Dieser Druck mehr rachenwärts gerichtet, kann die schmale isthmusartige Epithelstelle der Oesophagusanlage treffen, die sich normalerweise über die Herzanlage in gekrümmter, also offenbar vom Herzen her beeinflußter Gestalt hinzieht. Je größer diese Spannung, um so mehr würde eine vollkommene Trennung am Isthmus durch Ueberdehnung zustande kommen müssen, das heißt also die Atresie, wobei die Anlage der Trachea dem unteren Teilstück zugehören würde.

Zausch stützt diese Ansicht durch die übrigen Mißbildungen seines Falles.

Levis macht auf zwei besondere im Bifurkationsgebiet gelegene seitliche Falten im embryonalen Oesophagus aufmerksam, durch deren Verwachsung die Abtrennung der oberen Speiseröhre zustande kommen könnte. (Aschoff.)

Leichter ist die Erklärung für das Zustandekommen der

(8) Oesophagus- Tracheafistel,

die für sich allein sehr selten beobachtet worden ist. Die Kommunikationsöffnung entspricht einer Persistenz der einstigen breiten Kommunikation zwischen Vorderdarm und Respirationsapparat. Die tiefe Lage der Fistel erklärt sich daraus, daß sich die Abspaltung der Luftröhre in der Gegend der Bifurkation am spätesten vollzieht.

Kraus unterscheidet drei Arten partieller Obliterationen:

1. Einfache blinde Endigung der Speiseröhre.

Einige cm unterhalb des Larynx wird der Oesophagus auch für die dünnste Sonde undurchgängig. Dieses Stück erscheint als divertikelartiger, unten konisch zugespitzter Sack, das Verbindungsstück zwischen diesem und dem Magen besteht aus einem, innig mit der Trachea verbundenen, muskulösen Strang. Oft finden sich noch andere Mißbildungen, z. B. mangelhafte

Bildung von Larynx und Trachea, Fehlen des Magens, Zwei- oder gar Vierteilig des Darmes, Analatresie.

Zasinski beschreibt einen einschlägigen Fall: Atresie in Höhe der Bifurkation — klinisch und röntgenologisch diagnostiziert — 30 Std. post partum Operation, Gastrostomie, Magenfütterung funktioniert, Milchstühle. Existus an Bronchopneumonie 46 Std. nach der Operation. Sektion.

Coville fand bei einem Kinde, das trotz lebhaften Saugens die Milch wieder von sich gab, bei Sondierung mit einem Nelatonkatheter ein Hindernis in 12 cm Tiefe.

Weitere Fälle von Vaz, Markus (in Verbindung mit Atresia ani et recti).

2. Blinde Endigung der Speiseröhre bei Kommunikation des unteren Teiles mit den Luftwegen.

Dieses sind die häufigsten Fälle. Von ihnen sind eine große Reihe beschrieben worden.

Bei der Sondierung von oben her ist die Speiseröhre geschlossen, vom Magen her gelangt man in die Trachea. Ein solider Muskelstrang zieht vom Blindsack zur hinteren Wand des unteren offenen Teiles des Oe. Der Anfang der Speiseröhre bildet keinen Sack, sondern geht mit kleiner Oeffnung in die Trachea über.

Göppert sah ein Kind mit Atemangst, schlechtem Schlucken, Erbrechen, Rachen erfüllt mit Schleim und Milch, es „schluckte" am 6. Tage 60 gr Milch. Tod. Die Autopsie ergab folgendes interessante Bild: Magen mit Milch gefüllt. Oe. reichte, blind endend, bis zum Ringknorpel. Vom Magen aus reichte der untere Oesophagusteil bis zur Bifurkation und mündete hier. Die Milch war also durch „Verschlucken" auf dem Wege durch das in die Bifurkation mündende Oesophagusende in den Magen gelangt.

Ellerbroeck beschreibt einen ähnlichen Fall mit folgenden anderen Mißbildungen: die unteren Extremitäten sind bis zu den Metatarsen verwachsen, haben einen gemeinsamen Fersenhöcker, Analrinne, Anus, Scrotum. Urethralöffnung am Penis fehlten.

Andere ähnliche Fälle publizierten Schiro, Jedlicka, Fload, Thorek (in Verbindung mit Atresie des After und der Trachea),

Clerf, Gregersen, Vries, Weiss, Mc. Clellan und Elterich (mit Meckelschem Divertikel) und Steffen. Sie bieten nichts Neues.

3. Oben normal durchgängiger, nur in der Nähe der Bifurkation vollständig obliterierter Oesophagus. Sehr selten. Bei völligem Verschluß der Speiseröhre fehlen im Meconium dieser Kinder die Lanugohärchen.

Das Schicksal der Kinder ist im Allgemeinen schon durch das Mitvorhandensein anderer Mißbildungen entschieden. Sie sterben an Inanition oder Pneumonie. Operative Eingriffe sind versucht, nach Anlegung einer Gastrostomia, um das Kind zu kräftigen. Erfolge sind nicht erzielt.

In diese Gruppe gehören die wenigen Fälle von

(9) membranöser Obstruktion der Speiseröhre.

Kraus fand in einem Fall von Zenkerschen Divertikel am Eingange eine mäßige Striktur, die dadurch zustande kam, daß die Schleimhaut am hinteren Umfang faltenförmig vorsprang. Andere Fälle führt Krause an, besonders den berühmten Fall Isreuners bei einer jungen Frau: eine Ringfalte unter ihr eine Oesophagus-Trachealfistel. Nach Oesophagotomie externa hat er die Falte längs gespalten, quer vernäht, die Fistel nach Ablösung der Schleimhaut vernäht und Heilung erzielt.

Auch Frey konnte Heilung erzielen bei einem 6jährigen Knaben, bei dem sich oesophagoskopisch 22 cm hinter der Zahnreihe eine klappenähnliche Schleimhautmembran fand mit einer Passage von 2—3 mm Einkerbung, Sondierung, Heilung.

Aeußerst selten sind die Fälle

(10) einfacher angeborener Stenose.

Als solche kann man nur die bezeichnen, bei denen das Gewebe völlig intakt, keine Spur von Narbengewebe zu finden ist, ferner bei denen anamnestisch die erheblichen Schlingbeschwerden bereits seit frühester Kindheit bestehen.

Kraus stellt eine Anzahl einschlägiger Fälle zusammen. In neuerer Zeit sind es besonders ausländische Autoren, die diesen Gegenstand bearbeitet haben.

Als differentialdiagnostisch wichtig stellt Sargnon folgende Merkmale zusammen, gegenüber der Vergrößerung des Oesophagus, von der weiter unten gesprochen sei.

1. Stenose macht bereits beim Säugling Symptome, Vergrößerung später erst.
2. Bei der Stenose wird die Nahrung sofort herausgebracht, bei der Vergrößerung oft vor 1—2 Tagen Genossenes von foetidem Geruche.
3. Stenosen sind nur mit dünnen Sonden passierbar, Erweiterungen mit dicken Bougies.

Röntgenmethode und Oesophagoskopie geben weitere Unterschiede an die Hand.

Sargnon führt zwei einschlägige Fälle an.

Hutchinson beschreibt einen Fall eines 3jährigen Mädchens mit einer hart fibrösen, ringförmigen Striktur ohne Zeichen der Entzündung, unterhalb der Bifurkation.

Die amerikanischen Autoren Strauss und Hess haben drei Fälle erfolgreich operiert, wovon einer an Bronchopneumonie ad exitum kam. Sie machen darauf aufmerksam, daß pathologisch-anatomisch besteht: dicke Bindegewebsstränge vom Oesophagus zum Zwerchfell, die Muskulatur des unteren Speiseröhrenteiles ist verdickt. Operativ gingen sie so vor, daß sie nach Freilegung des Magens die Speiseröhre durch das Zwerchfell hervorziehen, Lösung der Verwachsungen zwischen ihr und diesem, Einführung eines Katheters Nr. 8 nach Eröffnung des Magens. Entspannung durch drei Längsinzisionen durch die Muskulatur, und zwar zwei seitliche, eine vordere. Schließung der Magenwunde usw.

Wildenberg konnte zwei Fälle durch konsequente Bougierung heilen, er weist darauf hin, daß die Erscheinungen erst auftreten beim Uebergang von flüssiger zu fester Speise; auch Sargnon hatte Erfolg mit Dilatation, von weiteren Erfolgen berichten Eschelmann.

Alle sogenannten

(11) physiologischen Speiseröhrenverengungen,

die 13 segmentalen, als die durch Druck der Aorta hervorgerufene, sind Hemmungsbildungen, nämlich insofern, als sie nach Mehnert (bei Kraus) Ahnenzustände wiedergeben, die Aortenenge als Folge der persistenten prävertebralen Lage der Aorta entsteht.

Die Zustände sind von praktischer Bedeutung, dadurch, daß sie wichtige Dispositionsmomente abgeben für pathologische Vorgänge, die Steckenbleiben von Fremdkörpern, Lokalisierung von Aetznarben, von Karzinomen. Mehnert (nach Kraus) konnte mit Recht sagen, die Gesundheit hänge bis zu einem gewissen Grade vom organischen Vervollkommnungsprinzip ab, je stärker durch postfötales Wachstum die segmentale Natur der Speiseröhre verwischt wird, desto mehr Schutz vor derartigen Erkrankungen.

Wohl das für unser Thema interessanteste Beispiel ist die durch zu starke Ausprägung der entsprechenden „Enge" entstandene Ausdehnung der 11. u. 12. Metamere des Oesophagus (Kraus), die Luschka als

(12) „Vormagen"-Megaoesophagus

bezeichnet hat.

Kraus und Heinemann führen aus der Literatur einige Fälle an, es handelt sich zumeist um partielle, auf eine kleine Streckung oberhalb des Hiatus oesophagei des Zwerchfelles beschränkte, periphere Dilatation.

Die Tatsache, daß das Leiden bereits bei Kindern besteht, daß autoptisch jede organische Stenose oder entzündliche Veränderung fehlen, spricht für eine angeborene Erweiterung. Stauung und Zersetzung der Speisen rufen sekundäre Entzündungen hervor, die ihrerseits allerdings wieder zur Verengung führen können. Autoptisch findet Sargnon Verdickung der Adventitia und der äußeren Muskelschicht. Bei Vergrößerung in der Längsrichtung kommt es zu einer S-förmigen Krümmung, die die Sondenuntersuchung erschwert.

Einige der hierhergehörigen Kranken waren „Wiederkäuer".

Ein großer Teil der angeführten Mißbildungen ist nicht mit dem Leben verträglich und bietet auch wegen ihrer Eigenart dem Chirurgen keine Operationsmöglichkeit.

Andererseits erreichen Patienten mit Mißbildungen (z. B. Stenosen, Ektasien) ein mittleres Lebensalter. Einige bieten die Möglichkeit zur Operatoin, schöne Erfolge sind erzielt, bessere stehen zu erwarten, besonders da das Gebiet der Oesophaguschirurgie zur Zeit von verschiedenen Seiten bearbeitet wird.

Zum Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. v. Eiken für die Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Ali Osman, Sohn des Gutsbesitzers Ali Osman, bin in Schuha in Aegypten am 17. März 1902 geboren. Besuchte das dortige Gymnasium bis zum Bakalauriat (1921). 1922 bezog ich die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, machte die ärztliche Vorprüfung im Wintersemester 1924/25 und habe mein Staatsexamen am 28. Juli 1927 mit „gut" bestanden.

Literatur-Verzeichnis.

1. *Aschoff:* Pathol. Anatomie und Pathologie. 1919.
2. *Brüning-Schwalbe:* Hdb. d. allg. Pathologie des Kindesalters.
3. *Clerf:* Surg. chir. of North-Americ. 1924/1.
4. *Coville:* Journ. des praticiens. 1924/43.
5. *Ellerbrock:* M. m. Wo. 1922 Nr. 16.
6. *Eschelmann:* Bull. of the Buffalo gen. hosp. 1923/I.
7. *Fload:* Atlantic med. journ. 29, Nr. 8.
8. *Frey:* Schw. med. Wochensch. 1922/21.
9. *Göppert:* M. m. Wo. 1921 Nr. 51.
10. *Gregersen:* Hospitalstidende 1924/10.
11. *Gutmann:* Diss. Heidelberg, 1911.
12. *Heinemann:* Diss. Leipzig 1911.
13. *Hertwig:* Elemente der Entwicklungslehre 1910.
14. *Hutchinson:* Proc. of the roy soc. of med. 1923/6.
15. *Knerr: Radiology* Bd. 5, Nr. 2.
16. *Lohnes:* Bull. of the Buffalo gen. hosp. 1923/3.
17. *Markus:* New York med. journ. a. med. record 1923/6.
18. *Mc Clellan:* Americ. Journ. of dis. of children 1923 u. Elterisch.
19. *Mohr-Stähelin:* Handbuch d. inneren Medizin 1918 (Mohr).
20. *Naumer:* Zbl. f. allg. Path. und path. Anat. 1923/33.
21. Nothnagels Handbuch (Kraus) 1913.
22. *Pfaundler-Schloßmann:* Handbuch der Khlk. 1924.
23. *Rauber-Kopsch:* Normale Anatomie 1914.
24. *Sarguon:* Rev. de langugol., d'otal. et de rhinol. 1925/23.
25. *Sarguon:* Rev. de langugol., d'otal. et de rhinol. 1925/4.
26. *Sarguon:* Oto-rhino-laryngol. internat. 1924/8.
27. *Schiro:* California a West. med. Bd. 24, Nr. 4.
28. *Steffen:* Arch. of pediatr. 1922/12.
29. *Straebe:* Morphologie der Mißbildungen 1906.
30. *Strauß* u. *Heß:* Journ. of the Americ. med. assoc. 1925/7.
31. *Vaz:* Arch. de med. des enfants 1924/6.
32. *Vries:* Nederlandsch tig dschr. v. geneask. 1924/4.
33. *Weiß:* Proc. of the pathol. soc. of Philadelphia 1923/25.
34. *Wildenberg:* Scalpel 1924/51.
35. *Thorek:* Journ. of the Americ. med. Assos. 1926/I.
36. *Xsander:* Upsala läkere forenings forhandl. 1924, 3—4.
37. *Zausch:* Virchows Arch. 234.
38. *Zasinski:* Polska gazeta lekarska 1925/19.
39. *Zedlicka:* Caopis lekarn ceskysch Jg. 65 Nr. 33.